補足説明書

アブソデックス AX9000TS/TH-U4
（DeviceNet 仕様）

はじめに

このたびは当社のアブソデックスをご選定いただき、有難く厚くお礼申しあげます。

アブソデックスは、一般産業用組立機械、検査機械等の間欠作動ターンテーブルなどをフレキシブルに精度良く駆動するために開発された、ダイレクトドライブインデックスユニットです。

本説明書はアブソデックスＡＸ９０００TS/TH（DeviceNet 仕様）固有の仕様について補足説明を行っています。

操作方法、使用上の注意事項、保守点検項目等につきましては、添付 CD-ROM に収録されています「取扱説明書 AX シリーズ TS･TH タイプ」をお読みください。

第2版
CKD 株式会社

目次

１．仕様
　１．１　製品構成
　１．２　ドライバー般仕様
　１．３　ドライバ性能仕様

２．配線
　２．１　パネル説明
　２．２　通信コネクタ
　２．３　通信線の接続
　２．４　IO インターフェース

３．DeviceNet 通信機能
　３．１　DeviceNet 通信仕様
　３．２　リモート I/O
　３．３　データ通信タイミングチャート
　３．４　DeviceNet レジスタの設定
　３．５　DeviceNet 通信状態のモニタ
　３．６　LED 表示
　３．７　7SEG 表示

改定履歴

1．仕様

1．1　製品構成

	名称		数量
1	ドライバ本体		1
2	付属品	CN5 動力用コネクタ： PC4/3-ST-7.62（フェニックスコンタクト）	1
		CN4 電源用コネクタ： PC4/5-ST-7.62（フェニックスコンタクト）	1
		CN3 通信用コネクタ（DeviceNet）： MSTB2.5/5-STF-5.08AUM （フェニックスコンタクト）	1

1．2　ドライバー般仕様

項目		AX9000TS/TH-U4（DeviceNet 仕様）
電源電圧	主電源	三相：AC200V±10% ～ AC230V±10%（標準） 単相：AC100V±10% ～ AC115V±10%（J1 オプション）（注 1）
	制御電源	単相：AC200V±10% ～ AC230V±10%（標準） 単相：AC100V±10% ～ AC115V±10%（J1 オプション）（注 1）
電源周波数		50／60　Hz
構造		ドライバ、コントローラ　一体型（開放型）
使用周囲温度範囲		0～50℃
使用周囲湿度範囲		20～90%RH（結露無きこと）
保存周囲温度範囲		-20～80℃
保存周囲湿度範囲		20～90%RH（結露無きこと）
雰囲気		腐食性ガス、粉塵無きこと
耐ノイズ		1000V（P-P）、パルス幅 1μsec、立上がり 1nsec
耐振動		4.9m/s^2
質量		AX9000TS：約 1.6kg、AX9000TH：約 2.1kg

注 1）AX9000TH-U4 では“J1 オプション”を選択できません。

１．３　ドライバ性能仕様

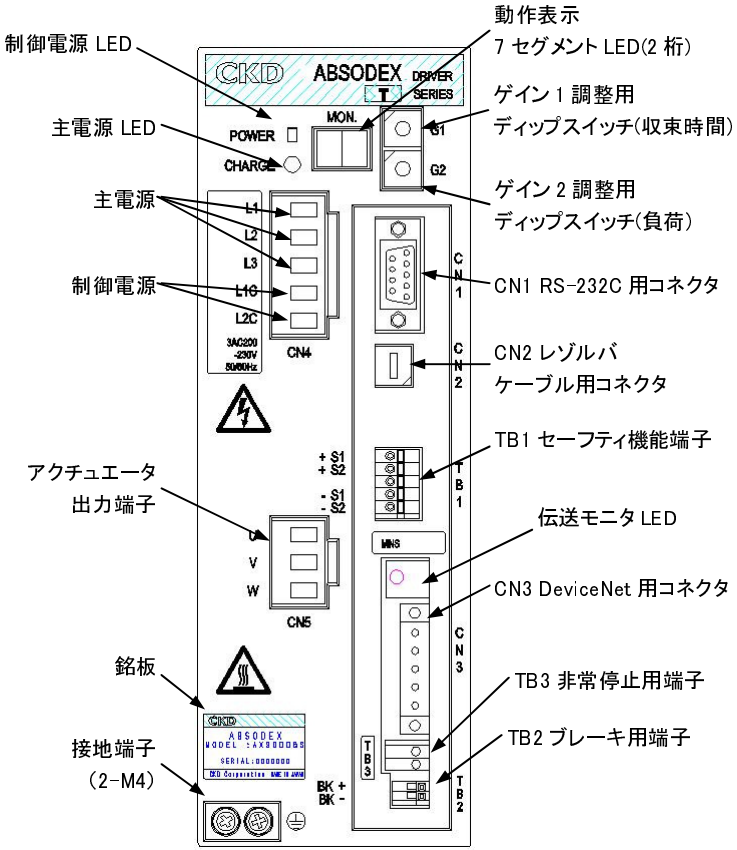
項目	内容
制御軸数	1 軸、540672 パルス／1 回転
角度設定単位	°（度）、パルス、割出し数
角度最小設定単位	0．001°、1 パルス
速度設定単位	秒、rpm
速度設定範囲	0.01～100 秒／0.01～300rpm （注2）
等分割数	1～255
最大指令値	7桁数値入力　±9999999
タイマー	0.01～99．99 秒
プログラム言語	NC 言語
プログラミング方法	対話ターミナル、パソコン等により RS-232C ポートを通じてデータを設定する。
運転モード	自動、シングルブロック、MDI、ジョグ、 サーボ OFF
座標	アブソリュート、インクレメンタル
加速度曲線	＜5 種類＞ 変形正弦（MS）、変形等速（MC・MC2） 変形台形（MT）、トラペクロイド（TR）
ステータス表示	LED による電源パワー表示
動作表示	7セグメント LED による表示（2 桁）
通信インターフェース	RS-232C 準拠
DeviceNet 通信機能	＜入力＞ 原点復帰指令、リセット、起動、停止、連続回転停止、非常停止、 アンサ、位置偏差カウンタクリア、プログラム番号選択、 ブレーキ解除、サーボオン、プログラム番号設定、レディ復帰
	＜出力＞ アラーム 1・2、位置決め完了、インポジション、起動入力待ち、 M コード 8 点、インデックス途中 1・2、原点位置出力、 M コードストローブ、分割位置ストローブ、サーボ状態、レディ出力
プログラム容量	約 6000 文字（256 本）
電子サーマル	アクチュエータの過熱保護

注 2）最高回転速度は接続するアクチュエータにより異なります。

2. 配線

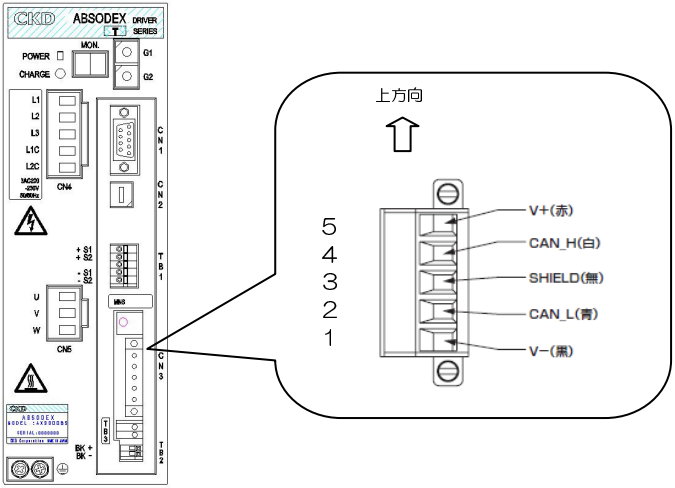
2．1　パネル説明

ドライバの前面パネルには、各種の端子台、コネクタがあります。



2．2　通信コネクタ

DeviceNet 用通信コネクタ CN3 のピン配列は次のようになります。



CN3 ピン配列

ピン	信号名	機能	説明
1	V-	通信電源（-）	DC11～25V のノイズの少ない電源を使用してください。
2	CAN_L	通信用端子（L）	マスタ局またはその他のスレーブの通信線“CAN_L”に接続します。
3	Drain	シールド用端子	ケーブルのシールド線
4	CAN_H	通信用端子（H）	マスタ局またはその他のスレーブの通信線“CAN_H”に接続します。
5	V+	通信電源（+）	DC11～25V のノイズの少ない電源を使用してください。

※　Drain（シールド用端子）とドライバのアース端子（ヒートシンク部）とは接続されていません。

※　DeviceNet 専用ケーブル、コネクタのご使用を推奨します。

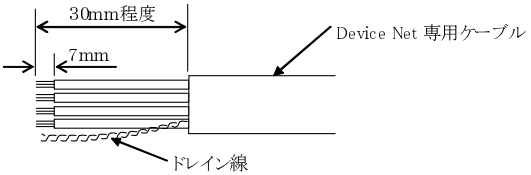
２．３　通信線の接続

本製品に DeviceNet 専用ケーブルを接続する際には、以下の手順に従ってください。

① アブソデックスの電源を OFF にしてください。

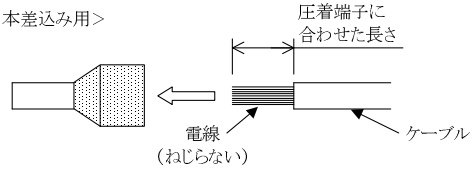
② 電線の被覆を途中で切断することなく剥いてください（電線被覆剥離長さ：7mm）。
剥き出しになった電線はハンダ仕上げすると接触不良になることがありますので処理することなく接続してください。また、圧着端子として下記製品を推奨します。
ご使用のケーブルに合うサイズの圧着端子を選定してください。
圧着端子の種類により電線被覆の剥離寸法が異なりますので注意してください。

◇圧着端子を使用しない場合



◇圧着端子を使用する場合

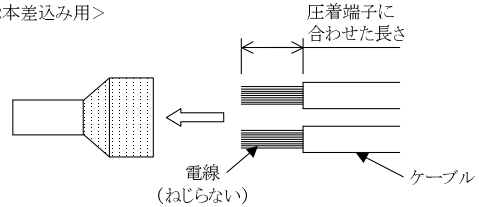
＜1本差込み用＞



圧着端子
品名：プラスチック絶縁カラー付き
棒端子
型番：AI シリーズ
メーカ：フェニックス・コンタクト

圧着端子専用工具
品名：圧着工具
型番：ZA 3
メーカ：フェニックス・コンタクト

＜2本差込み用＞



圧着端子
品名：プラスチック絶縁カラー付き
TWIN 棒端子
型番：AI-TWIN シリーズ
メーカ：フェニックス・コンタクト

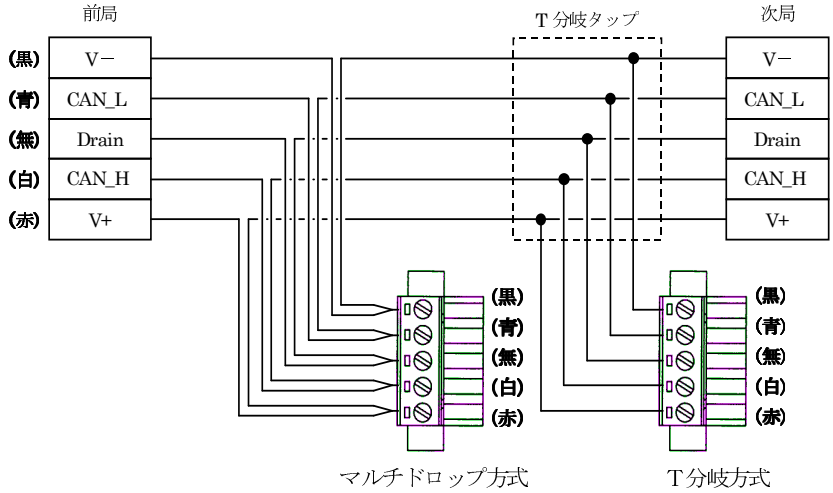
圧着端子専用工具
品名：圧着工具
型番：ZA 3
メーカ：フェニックス・コンタクト

③　DeviceNet ケーブルの CAN_H（白）、CAN_L（青）、V+（赤）、V-（黒）、Drain（裸）線を付属の接続コネクタ(MSTB2.5/5-STF-5.08AUM)の向きに気を付けながら(下記参照)、各穴（CAN_H、CAN_L、V+、V-、Drain）に差込んでください。

④　接続コネクタのケーブル固定用ネジで各線ごとにしっかりと締結してください。
（適正締め付けトルク　0.5 Nm）

⑤　ケーブル色とコネクタの表示色が同一であることを確認し、接続コネクタをアブソデックスの CN3 に差込み、コネクタ固定用ネジをしっかりと締結してください。
（適正締め付けトルク　0.3 Nm）

※　推奨コネクタ
MSTB2.5/5-STF-5.08AUM（コネクタ固定用ネジ付き）
：フェニックスコンタクト



⚠注意

・信号線は必ず DeviceNet 仕様に準拠した専用ケーブルをご使用ください。

・コネクタ固定用ネジがあるものは、コネクタを差し込む際に必ずコネクタ固定用ネジをしっかりと締め付けてください。差し込んだだけですと、コネクタが外れ誤動作を起こす原因となります。コネクタ固定用ネジがないものは、コネクタの爪がしっかりと掛かるのを確認してください。

・コネクタを取外す際には、固定用ネジ（2 箇所）を十分に緩めてから作業するようにしてください。固定用ネジ（2 箇所）を緩めないままコネクタに無理な力が加わりますと、コネクタが破損する恐れがありますので注意してください。

・また、作業の際は無理な力が加わらないよう、真直ぐにコネクタの抜き差しを行なってください。

⚠注意

・通信ケーブルは曲げ半径を充分にとり、無理に曲げないようにしてください。
・通信ケーブルと動力線（モータケーブル）は、十分な距離を保ってください。
・通信ケーブルと動力線を接近させたり束ねたりすると、ノイズにより通信が不安定となり通信エラー、通信リトライの発生原因となります。

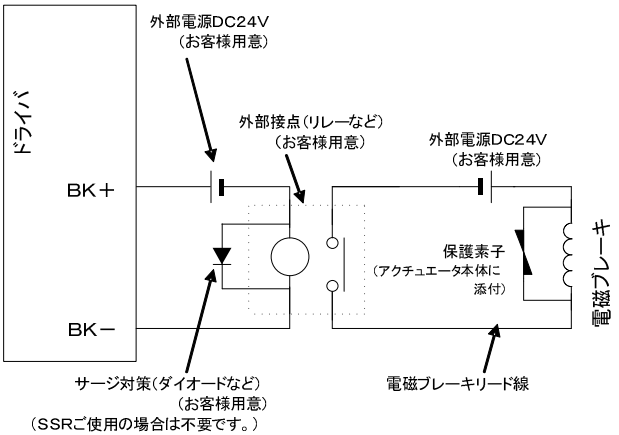
- DeviceNet 専用ケーブルの Drain（シールド線）は、グランドループができないようにネットワークの 1 箇所だけで接地してください。また、できるだけネットワークの中央付近で接地してください。
- 通信電源の 1 次側 AC 電源は、インバータやモータなどの動力系の機器と共用にせず、必ず制御系の電源を使用してください。また、AC 電源入力部には、必ずノイズフィルタを挿入してください。

通信ケーブルの敷設について詳しくは、DeviceNet 敷設マニュアルなどを参考にしてください。

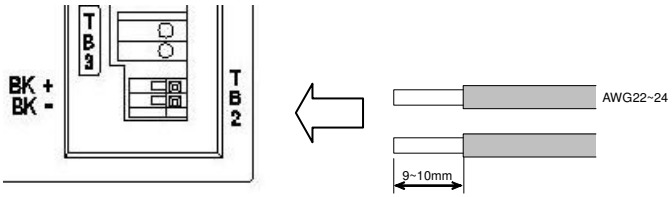
2．4　IO インターフェース

「ブレーキ出力（TB2）」、「非常停止入力（TB3）」は次のように接続してください。

2．4．1　ブレーキ出力（TB2）の配線



- BK+, BK- 端子はブレーキ出力用端子（定格電流 MAX150mA）です。
  電磁ブレーキを使用するには DC24V 外部電源が必要です。
- 外部接点に上記のようなリレーなどの誘導負荷を接続する場合には、コイル定格電圧 DC24V で定格電流 100mA 以下とし、サージ対策を行ってください。
- 電磁ブレーキは、負作動・正作動問わず BK+, BK- 間が通電状態の時ブレーキ解除し、非通電状態の時ブレーキ作動するように配線してください。



- 電線の被覆剥き長さは、9～10mm としてください。
- 適用電線は、AWG22～24（単線）、AWG22～24（撚線）です。

⚠注意

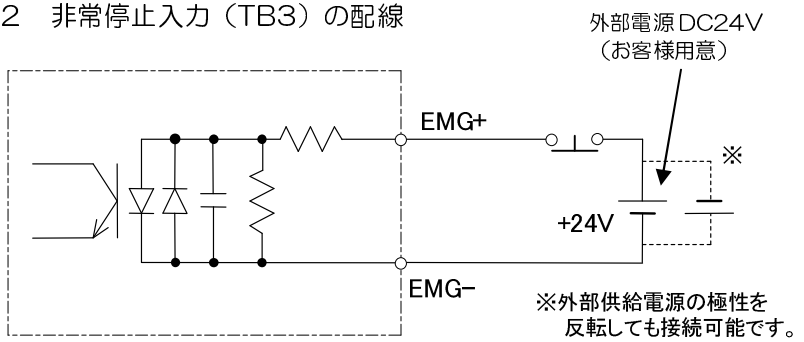
・ドライバの BK+、BK-端子と、電磁ブレーキを直接接続すると、ドライバが破損します。

・ドライバの BK+、BK-端子の極性を間違えると、ドライバが破損する可能性があります。外部電源の配線の際には、ご注意ください。

・ブレーキ出力（TB2）と非常停止入力（TB3）は使用方法が異なりますので、配線の際には、ご注意ください。配線を間違えるとドライバが破損する可能性があります。

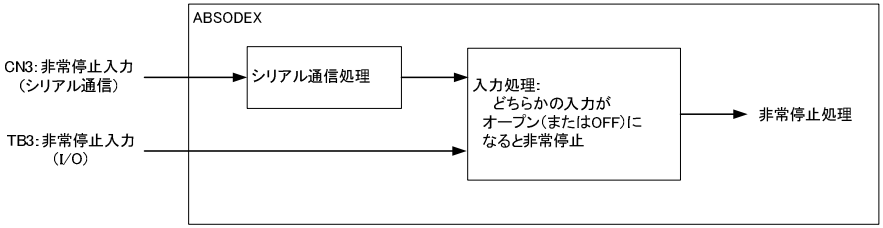
・端子台への配線の抜き挿しの際には、急激な力でボタンを押さないでください。

2．4．2　非常停止入力（TB3）の配線

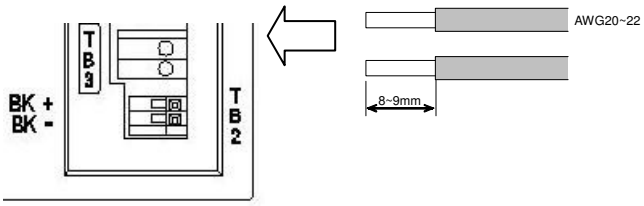


定格電圧 24V±10%、定格電流 5mA 以下

- 製品出荷時には非常停止入力が有効になっています。
  非常停止の設定につきましては、「取扱説明書 AX シリーズ TS･TH タイプ」をご参照ください。
- 非常停止はｂ接点入力となっており、非常停止入力（TB3）がオープンとなった時に有効となります。（DeviceNet 通信による、非常停止では入力データが OFF になった場合有効になります）



- 非常停止の入力には、TB3 の入力端子と CN3 の DeviceNet 通信との２つの入力があり、どちらか一方の入力がオープン（または、OFF）になると非常停止とみなされます。
  →　非常停止を解除するには、TB3 への入力が必要になります。



- 電線の被覆剥き長さは、8～9mm としてください。
- 適用電線は、AWG20～24（単線）、AWG20～22（撚線）です。

3．DeviceNet 通信機能

3．1　DeviceNet 通信仕様

項目	仕様
通信用電源	DC11～25V
通信用電源消費電流	50mA以下
通信プロトコル	DeviceNet準拠：リモートI/O
占有ノード数	入力 8バイト／出力 8バイト
通信速度	500k／250k／125kbps （パラメータ設定により選択）
接続ケーブル	DeviceNet対応ケーブル (シールド付き5線式ケーブル、信号線2本、電源線2本、シールド1本)
ノードアドレス	0～63（パラメータで設定）
接続台数	最大64台（マスター含む）

３．２　リモートI/O

３．２．１　基本フォーマット

マスタ機器（PLC など）から DeviceNet ユニット（以下アブソデックス）に送信されるコマンドデータと、アブソデックスからマスタ機器に送信されるレスポンスデータの基本フォーマットは次のようになります。コマンドデータ、レスポンスデータともに８バイトのデータで構成されています。

３バイト占有では、0～2 バイトを使用し、３バイト以降は使用不可になります。

・コマンドデータ

バイト	ビット7	ビット6	ビット5	ビット4	ビット3	ビット2	ビット1	ビット0
0	0.7	0.6	0.5	0.4	0.3	0.2	0.1	0.0
1	1.7	1.6	1.5	1.4	1.3	1.2	1.1	1.0
2	2.7	2.6						
3								
4	モニタコード							
5								
6	命令コード							
7								

・レスポンスデータ

バイト	ビット7	ビット6	ビット5	ビット4	ビット3	ビット2	ビット1	ビット0
0	0.7	0.6	0.5	0.4	0.3	0.2	0.1	0.0
1	1.7	1.6	1.5	1.4	1.3	1.2	1.1	1.0
2	2.7	2.6					2.1	2.0
3	返答コード							
4	モニタデータ							
5								
6	読出しデータ							
7								

３．２．２　８バイト占有（入力８バイト／出力８バイト）

PLC → AX(コマンド)

バイトNo.	信号名称	論理	判断
0.0	プログラム番号選択入力(ビット0)	正	ﾚﾍﾞﾙ
0.1	プログラム番号選択入力(ビット1)	正	ﾚﾍﾞﾙ
0.2	プログラム番号選択入力(ビット2)	正	ﾚﾍﾞﾙ
0.3	プログラム番号選択入力(ビット3)	正	ﾚﾍﾞﾙ
0.4	プログラム番号選択入力(ビット4) ／プログラム番号設定入力二桁目	正	ﾚﾍﾞﾙ ｴｯｼﾞ
0.5	プログラム番号設定入力一桁目 ／プログラム番号選択入力(ビット5)	正	ﾚﾍﾞﾙ ｴｯｼﾞ
0.6	リセット入力	正	ｴｯｼﾞ
0.7	原点復帰指令入力	正	ｴｯｼﾞ
1.0	起動入力	正	ｴｯｼﾞ
1.1	サーボオン入力 ／ プログラム停止入力	正	ﾚﾍﾞﾙ ｴｯｼﾞ
1.2	レディ復帰入力 ／ 連続回転停止入力	正	ｴｯｼﾞ
1.3	アンサ入力 ／ 位置偏差カウンタリセット	正	ｴｯｼﾞ
1.4	非常停止入力	負	ﾚﾍﾞﾙ
1.5	ブレーキ解除入力	正	ﾚﾍﾞﾙ
1.6	使用不可		
1.7	使用不可		
2.0 ～ 2.5	使用不可		
2.6	モニタ出力実行要求	正	ﾚﾍﾞﾙ
2.7	命令コード実行要求	正	ｴｯｼﾞ

AX → PLC(レスポンス)

バイトNo.	信号名称	論理
0.0	Mコード出力(ビット0)	正
0.1	Mコード出力(ビット1)	正
0.2	Mコード出力(ビット2)	正
0.3	Mコード出力(ビット3)	正
0.4	Mコード出力(ビット4)	正
0.5	Mコード出力(ビット5)	正
0.6	Mコード出力(ビット6)	正
0.7	Mコード出力(ビット7)	正
1.0	インポジション出力	正
1.1	位置決め完了出力	正
1.2	起動入力待ち出力	正
1.3	アラーム出力1	負
1.4	アラーム出力2	負
1.5	インデックス途中出力1 ／ 原点位置出力	正
1.6	インデックス途中出力2 ／ サーボ状態出力	正
1.7	レディ出力	正
2.0	分割位置ストローブ出力	正
2.1	Mコードストローブ出力	正
2.2 ～ 2.5	使用不可	
2.6	モニタ中	正
2.7	命令コード実行完了	正

PLC → AX(コマンド)

バイトNo.	信号名称
3	
4	モニタ
5	
6	命令コード
7	

AX → PLC(レスポンス)

バイトNo.	信号名称
3	返答コード
4	モニタ1データ　下位8bit
5	モニタ1データ　上位8bit
6	読出しデータ　下位8bit
7	読出しデータ　上位8bit

モニタコード（コマンド：バイト 4）

コード No.	モニタする項目	データ長	単位	表示範囲
00h				
01h	1 回転内_現在位置（度）	16bit	×10［度］	0 ～ 3599
03h	1 回転内_現在位置(パルス)	16bit	1/32［ﾊﾟﾙｽ］	0 ～ 16895
05h	位置偏差量	16bit	［ﾊﾟﾙｽ］	-32768 ～ 32767
07h	プログラム番号	16bit	[No.]	0 ～ 999
08h	電子サーマル	16bit	×100 [℃]	0 ～ 65535
09h	回転速度	16bit	[rpm]	-32768 ～ 32767
0Ah				
0Bh				

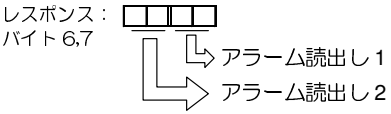
命令コード（コマンド：バイト６）

読出し命令コード

コード No.	項目・機能	読出しデータ（ﾊﾞｲﾄ 6,7）の内容
00h		
10h	現在アラーム読出し	発生しているアラーム No.

現在アラームの読出し（10ｈ）

現在発生しているアラーム No.を読み出します。
読出しデータ（レスポンス：バイト 6,7）に設定されます。
アラームは 1 バイトで 1 種類を表し、最大 2 つまで設定します。
アラーム表示については、7SEG 表示に準じる。（1 桁目がアラーム詳細、2 桁目がアラーム番号）
0～F で表示できないアラームについては、
　アラーム H　→　”d”
　アラーム L　→　”b”
　アラーム P、U、その他　→　”8”
とする。
アラームは、”F”　→　”0”の優先順位で表示させる。
「NO ALARM」の状態では、”00”を設定する。



返答コード（レスポンス：バイト３）

コード No.	エラー内容	詳細
0	正常回答	正常に命令を完了した
1	コードエラー	
2	パラメータ選択エラー	参照不可になっている パラメータ No.を設定した
3	書込み範囲エラー	設定範囲外の値を 書き込もうとした

３．２．３　３バイト占有（入力３バイト／出力３バイト）

PLC → AX(コマンド)

バイトNo.	信号名称	論理	判断
0.0	プログラム番号選択入力(ビット0)	正	ﾚﾍﾞﾙ
0.1	プログラム番号選択入力(ビット1)	正	ﾚﾍﾞﾙ
0.2	プログラム番号選択入力(ビット2)	正	ﾚﾍﾞﾙ
0.3	プログラム番号選択入力(ビット3)	正	ﾚﾍﾞﾙ
0.4	プログラム番号選択入力(ビット4) ／プログラム番号設定入力二桁目	正	ﾚﾍﾞﾙ ｴｯｼﾞ
0.5	プログラム番号設定入力一桁目 ／プログラム番号選択入力(ビット5)	正	ﾚﾍﾞﾙ ｴｯｼﾞ
0.6	リセット入力	正	ｴｯｼﾞ
0.7	原点復帰指令入力	正	ｴｯｼﾞ
1.0	起動入力	正	ｴｯｼﾞ
1.1	サーボオン入力 ／ プログラム停止入力	正	ﾚﾍﾞﾙ ｴｯｼﾞ
1.2	レディ復帰入力 ／ 連続回転停止入力	正	ｴｯｼﾞ
1.3	アンサ入力 ／ 位置偏差カウンタリセット	正	ｴｯｼﾞ
1.4	非常停止入力	負	ﾚﾍﾞﾙ
1.5	ブレーキ解除入力	正	ﾚﾍﾞﾙ
1.6	未使用		
1.7	未使用		
2.0 ～ 2.3	未使用		
2.4 ～ 2.7	未使用		

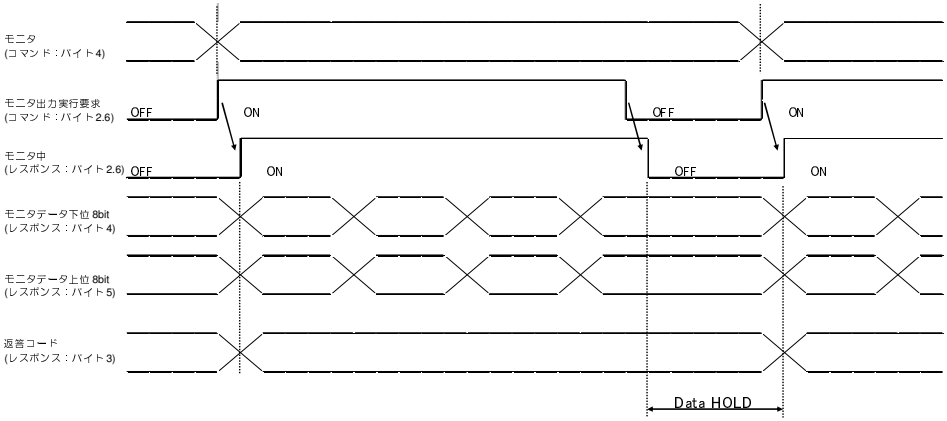
AX → PLC(レスポンス)

バイトNo.	信号名称	論理
0.0	Mコード出力(ビット0)	正
0.1	Mコード出力(ビット1)	正
0.2	Mコード出力(ビット2)	正
0.3	Mコード出力(ビット3)	正
0.4	Mコード出力(ビット4)	正
0.5	Mコード出力(ビット5)	正
0.6	Mコード出力(ビット6)	正
0.7	Mコード出力(ビット7)	正
1.0	インポジション出力	正
1.1	位置決め完了出力	正
1.2	起動入力待ち出力	正
1.3	アラーム出力1	負
1.4	アラーム出力2	負
1.5	インデックス途中出力1 ／ 原点位置出力	正
1.6	インデックス途中出力2 ／ サーボ状態出力	正
1.7	レディ出力	正
2.0	分割位置ストローブ出力	正
2.1	Mコードストローブ出力	正
2.2	未使用	
2.3	未使用	
2.4 ～ 2.7	未使用	

※ ３バイト占有では、モニタ機能を使用できません。

3．3　データ通信タイミングチャート

3．3．1　モニタコード



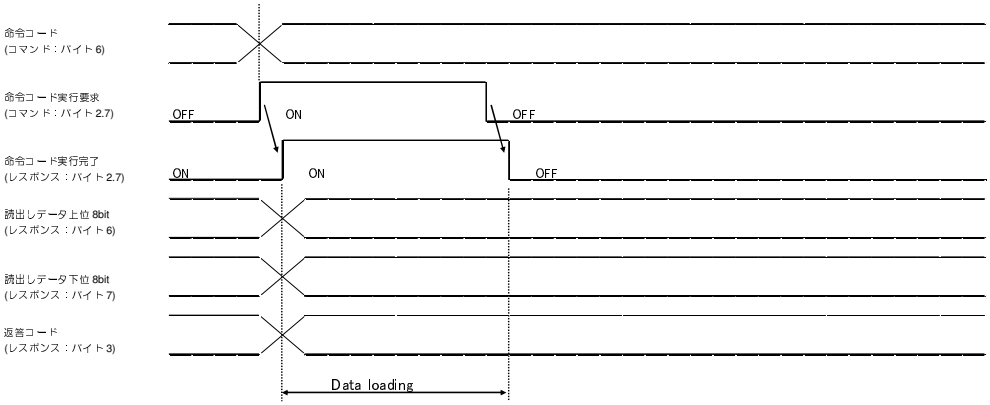
モニタコードをモニタ（コマンド：バイト 4）に設定し、モニタ出力実行要求（コマンド：バイト 2.6）を ON にすると、次のデータが設定されます。
データは全て 16bit を上 8bit、下 8bit に分割してメモリに設定します。データは全て 16 進数です。
このとき、モニタ中（レスポンス：バイト 2.6）が同時に ON になります。

モニタデータ下位 8bit（レスポンス：バイト 4）：モニタ（コマンド：バイト 4）で要求したデータの下 8bit
モニタデータ上位 8bit（レスポンス：バイト 5）：モニタ（コマンド：バイト 4）で要求したデータの上 8bit

“レスポンス：バイト 5”にデータが存在しない場合は、符号が設定されます。”+”の場合は”00”、”-”の場合は”FF”になります。
メモリに設定されるモニタデータはモニタ中（レスポンス：バイト 2.6）が ON になっているあいだ絶えず更新されます。
モニタ中（レスポンス：バイト 2.6）が OFF になると、モニタデータ（レスポンス：バイト 4、5）に設定されたデータは HOLD されます。
モニタ（コマンド：バイト 4）へ仕様に無いモニタコードを設定すると、返答コードにエラーコード（□1）が設定されます。

3．3．2　命令コード

（1）　読出し命令コード（00h～10h）



読出し命令コードを命令コード（コマンド：バイト 6）に設定し、命令コード実行要求（コマンド：バイト 2.7）を ON にすると、設定した読出しコードに対応したデータが読出しデータ（レスポンス：バイト 6、7）に設定されます。データは全て 16bit を上 8bit、下 8bit に分割してメモリに設定します。

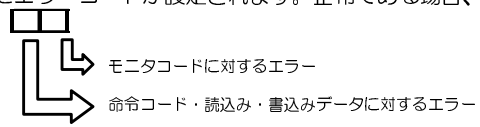
データは全て 16 進数です。このとき、命令コード実行完了（レスポンス：バイト 2.7）が同時に ON になります。読出しデータ（レスポンス：バイト 6、7）に設定されるデータは、命令コード実行要求（コマンド：バイト 2.7）が ON になっているあいだに読み出してください。データは次の読出し命令コードを設定し、命令コード実行要求（コマンド：バイト 2.7）を ON にするまで HOLD されます。

命令コード（コマンド：バイト 6）に、仕様にない命令コードを設定すると、返答コードにエラーコード（1□）が設定されます。また、使用できないパラメータの読出しを行なうとエラーコード（2□）が設定されます。

命令コード実行要求（コマンド：バイト 2.7）はデータの読出しが完了してから OFF にしてください。

3．3．3　返答コード

メモリに設定した、モニタコード、命令コードが設定範囲外である場合、返答コード（レスポンス：バイト 3）にエラーコードが設定されます。正常である場合、”00”が設定されます。



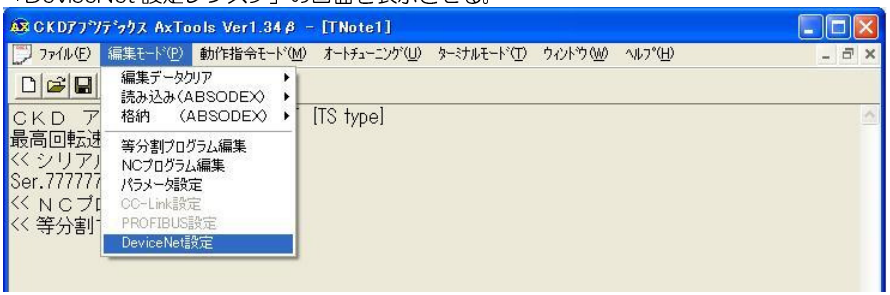
コード No.	エラー内容	詳細
0	正常回答	正常に命令を完了した
1	コードエラー	
2	パラーメータ選択エラー	参照不可になっているパラメータ No.を設定した
3	書込み範囲エラー	設定範囲外の値を書き込もうとした

3．4　DeviceNet レジスタの設定

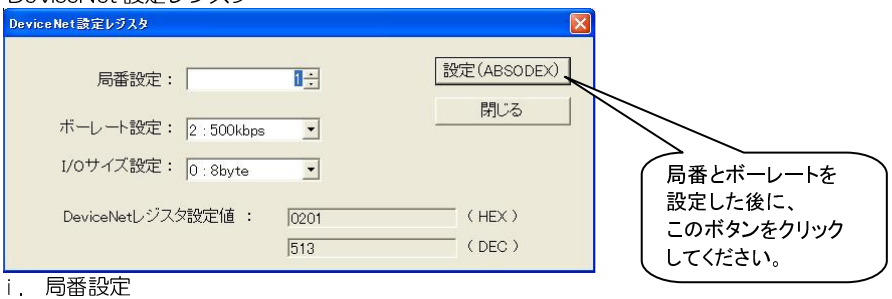
局番、ボーレートの設定はPC ソフトを使用して次のように設定します。
（初期状態では、局番は「63」、ボーレートは「2：500kbps」、
I/O サイズは「0：8byte」に設定してあります。）

a．DeviceNet 設定画面

ティーチングノートのメニューから「編集モード」―「DeviceNet 設定」を選択し、「DeviceNet 設定レジスタ」の画面を表示させる。



b．DeviceNet 設定レジスタ



ⅰ．局番設定
現在の局番設定値が表示されます。
0～63 の範囲で局番を設定してください。

ⅱ．ボーレート設定
現在のボーレート設定値が表示されます。
0：125kbps、1：250kbps、2：500kbps から選択する。

ⅲ．Ⅰ/Oサイズ設定
現在のⅠ/Oサイズ設定値が表示されます。
0：8バイト、1：3バイトから選択する。
※ EDS ファイルは８バイトの設定になっておりますので、
３バイトで使用の際はマニュアル操作でマスタ（PLC）の設定を変更してください。

ⅳ．DeviceNet レジスタ設定値
設定した局番、ボーレートのレジスタ値が表示されます。

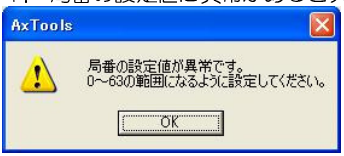
ⅴ．設定（ABSODEX）
このボタンをクリックすると ABSODEX のレジスタにデータを転送します。

ⅵ．閉じる
このボタンをクリックすると画面を閉じます。

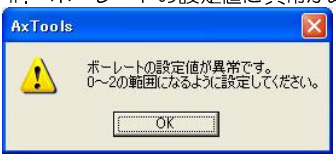
c．設定完了
設定が正常に完了すると、完了の画面が表示されます。

→　設定完了後、電源を再投入してください。
局番、ボーレートなどの設定は、電源の再投入で有効になります。

d．設定値の異常
ⅰ．局番の設定値に異常があると次の画面が表示されます。

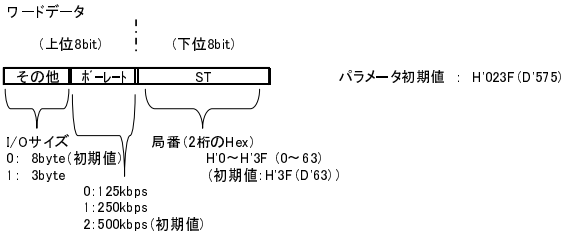


ⅱ．ボーレートの設定値に異常があると次の画面が表示されます。



※ システムのイニシャライズを実施すると、DeviceNet レジスタの設定も初期状態に戻ります。システムのイニシャライズ後、再度 DeviceNet レジスタを設定してください。

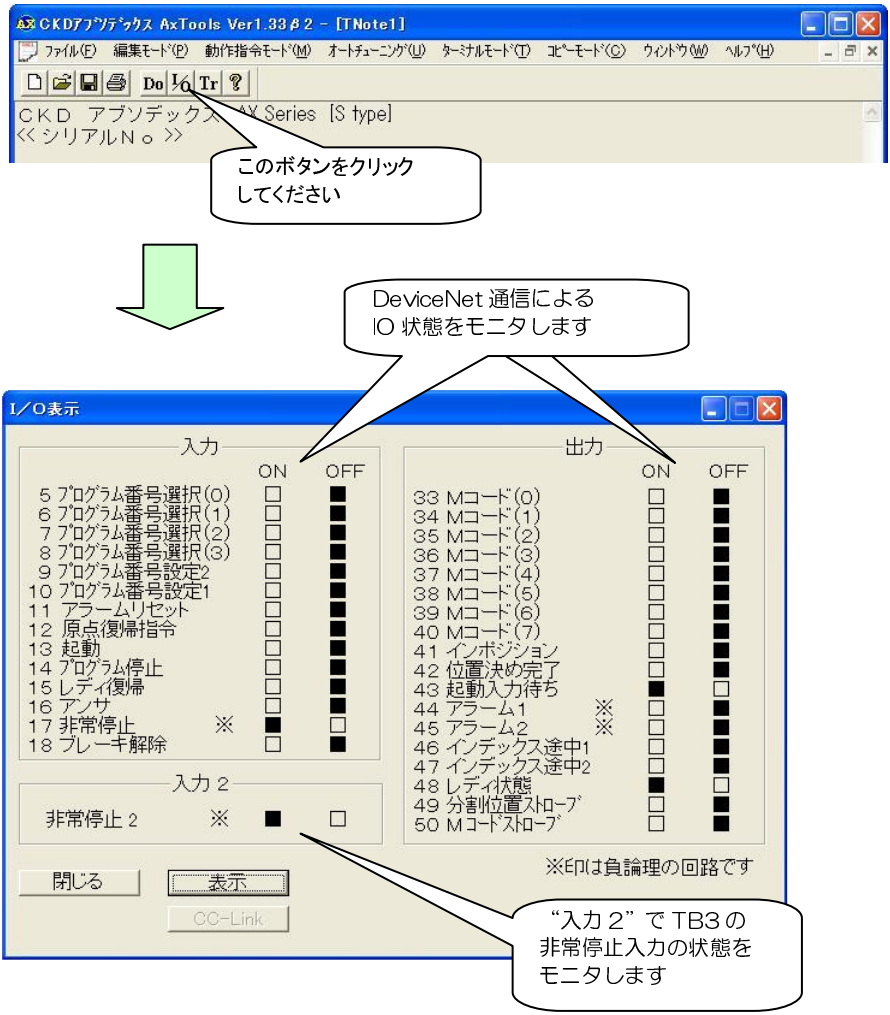
※　対話ターミナルで設定する場合は、ターミナルモードで次の通信コードを送信します。



例）「局番 25」、「ボーレート 2：500kbps」に設定するには、16 進表記で「0219H」になるので、10 進表記では「537D」です。
ターミナルモードより、「L7_61_537」を送信することで局番とボーレートが設定できます。

3．5　DeviceNet 通信状態のモニタ

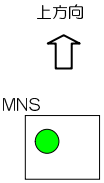
・I/O 表示
　ティーチングノートのメニューから「I/O」ボタンより、「I/O 表示」の画面を表示させる。



→　I/O の状態がモニタできます。
　　“※”印は負論理の信号ですので、オープン状態の時に I/O 表示が ON になります。

3．6　LED 表示

本製品およびネットワークの状態を表示します。LED 表示は以下の表を参考にしてください。



LED 名	色	表示内容
MNS	緑/赤	モジュール/ネットワークステータス LED は、デバイスに電源が投入されているかどうか、および正常に動作しているかを示します。

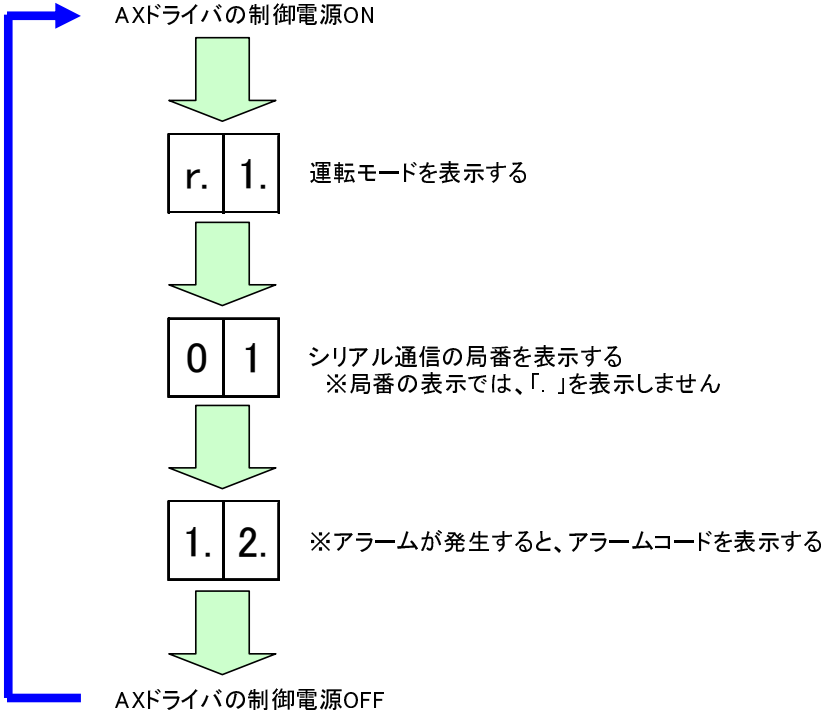
LED 状態一覧

MNS	動作	処置
●	デバイスは On-Line 状態になっていない →デバイスは電源が供給されていない可能性がある	・配線を確認し制御電源（AC200V）を投入してください ・配線を確認し通信電源（DC24V）を投入してください
○緑	デバイスは正常に動作している	
◎緑	マスタからのコネクション確立待ち状態	
◎赤	回復可能な異常、通信が Timed Out 状態	以下の項目を検討後、通信電源（DC24V）を再投入してください。 ・ マスタ/スレーブ（子局）の通信速度が同一か ・ ケーブル長(幹線/支線)は適切か ・ ケーブルの断線･ゆるみがないか ・ 終端抵抗が幹線の両端のみにあるか ・ ノイズが多くないか
○赤	回復不可能な異常が発生している →　Bus-off（データ異常多発による通信停止状態）	
○赤	回復不可能な異常が発生している →　ノードアドレス重複	ノードアドレスが重複しないように再設定後、制御電源（AC200V）を再投入してください
◎ 赤/緑	ネットワーク・アクセス・エラー	マスタの状態を確認後、通信電源（DC24V）を再投入してください

○：点灯、●：消灯、◎：点滅

３．７　７SEG 表示

・電源投入時の表示



改定履歴

発行年/月	改版番号	改定内容
2010 年 1 月	—	初版発行
2010 年 4 月	第 2 版	2.2　Drain に関する記述を追加 2.3　ノイズ対策に関する記述を追加 2.4　端子台 TB2、TB3 への配線注意事項を追加 2.4.1　TB2 の配線方法（図）を追加 2.4.2　TB3 の配線方法（図）を追加